

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年5月6日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/040454 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C23C 16/455, C23F  
4/00, H01L 21/3065, 21/31

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016288

(22) 国際出願日: 2004年10月27日 (27.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-369212  
2003年10月29日 (29.10.2003) JP

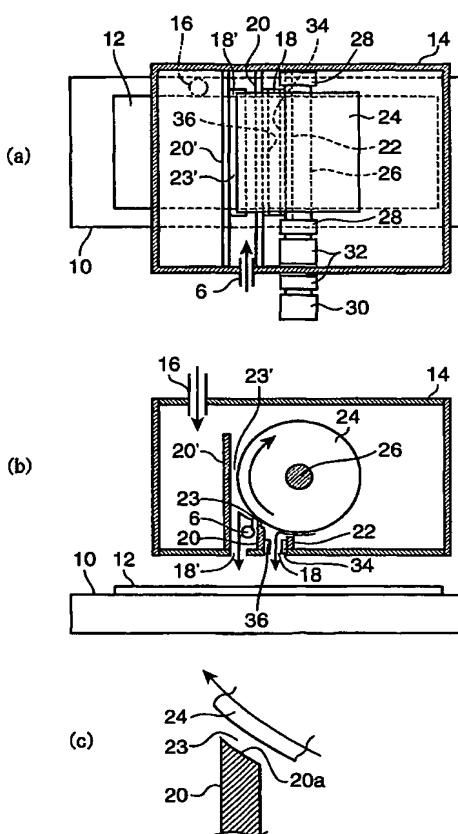
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社神戸製鋼所 (KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO) [JP/JP]; 〒6518585 兵庫県神戸市中央区脇浜町2丁目10番26号 Hyogo (JP). 旭硝子株式会社 (ASAHI GLASS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008405 東京都千代田区有楽町一丁目12番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 林 和志 (HAYASHI, Kazushi) [JP/JP]; 〒6512271 兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号 株式会社神戸製鋼所神戸総合技術研究所内 Hyogo (JP). 釣宮 敏洋 (KUGIMIYA, Toshihiro) [JP/JP]; 〒6512271 兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号 株式会社神戸製鋼所神戸総合技術研究所内 Hyogo (JP). 古保里 隆 (KOBORI, Takashi) [JP/JP]; 〒6512271 兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号 株式会社神戸製鋼所神戸総合技術研究所内 Hyogo (JP). 海老沢 純一 (EBISAWA, Junichi) [JP/JP]; 〒2218755 神奈川県横浜市神奈川区羽沢町1150番地

[続葉有]

(54) Title: SURFACE TREATMENT METHOD AND DEVICE

(54) 発明の名称: 表面処理方法及び装置



(57) **Abstract:** A high-quality surface treatment is achieved with a simple and low cost structure that enables a uniform gas supply on to a base material. A surface treatment of a base material (12) is made by supplying a surface treatment gas toward the surface of the base material (12) that is being transported in a predetermined direction. Means for supplying the surface treatment gas is constructed such that a facing member (20) is positioned away from the surface of the base material (12) or from the base material, the outer peripheral surface of a rotating body (24) having a hollow-cylindrical outer peripheral surface is faced, with a gap (23), to the facing material (20), and the rotating body is rotated about an axis substantially perpendicular to the transportation direction of the base material (12). The rotation causes the surface treatment gas to be enwound on the outer peripheral surface of the rotating body (24) and lead to the gap (23), and the gas is sent out from the gap (23) to the surface of the base material (12).

(57) **要約:** 簡素かつ低コストの構成で、基材上への均一なガス供給を可能にして高質の表面処理を実現することを課題とする。そのための手段として、基材(12)を特定方向に搬送しながら、その表面に向けて表面処理用ガスを供給することにより、基材(12)の表面処理を行うにあたり、前記表面処理用ガスの供給手段として、円筒状外周面をもつ回転体(24)の当該外周面を前記基材(12)の表面または当該基材から離れた位置に設けられた対向部材(20)に隙間(23)をおいて対向させて前記基材(12)の搬送方向と略直交する方向の軸を中心に回転させる。この回転により、回転体(24)の外周面に前記表面処理用ガスを巻き込ませて前記隙間(23)に導かせ、この隙間(23)から前記基材(12)の表面へ表面処理用ガスを送り出す。



旭硝子株式会社内 Kanagawa (JP). 佐藤 一夫 (SATO, Kazuo) [JP/JP]; 〒2218755 神奈川県横浜市神奈川区羽沢町1150番地 旭硝子株式会社内 Kanagawa (JP). 吉川 幸雄 (YOSHIKAWA, Yukio) [JP/JP]; 〒2218755 神奈川県横浜市神奈川区羽沢町1150番地 旭硝子株式会社内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 小谷 悅司, 外 (KOTANI, Etsuji et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島2丁目2番2号 ニチメンビル2階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。